

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-085893

(43)Date of publication of application : 20.03.2003

(51)Int.CI.

G11B 20/12  
G06F 12/00  
G10L 19/00  
G11B 20/10

(21)Application number : 2001-272109

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 07.09.2001

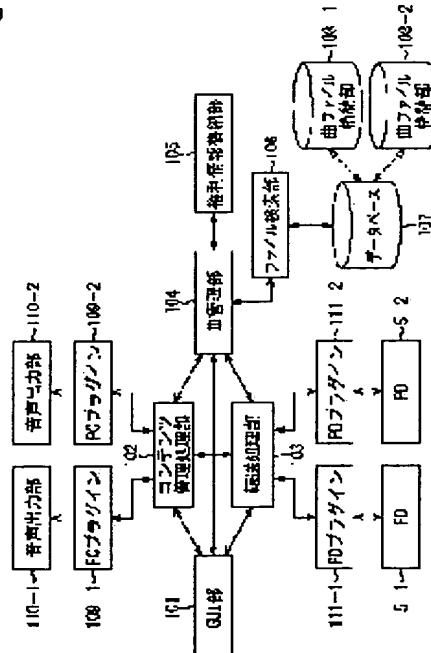
(72)Inventor : MORITA TOSHIHIRO

## (54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION, AND PROGRAM THEREFOR

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make additional information able to be shared with other software even when the contents are encoded in various encoding forms.

**SOLUTION:** When making a PD (portable device) 5 check out contents composed of a music file stored in a music file storage part 108 and the additional information, a transfer processing part 103 requests a contents managing processing part 102 to search PC plug-in 109, with which the additional information of the contents can be recognized. When the PC plug-in 109, with which the additional information of the contents can be recognized, is searched, the additional information is extracted from these contents and outputted to the transfer processing part 103 by the contents managing processing part 102. The additional information inputted from the contents managing processing part 102 is outputted to the PD plug-in 111 and recorded on the PD 5 in a prescribed recording format by the transfer processing part 103.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's



[0005] しかしながら、これらの件名化方式や記録フォーマットは、技術革新のスピードが速いこともあり、対応させていくには、ソフトウェアのアップグレードなどを併用する形で件名化方式や記録フォーマットが新たに開発される度に行わなくてはならず、ソフトウェアを配給することが課題となっていた。

[0006] また、使用者においても、アップグレードの度に、ソフトウェアの購入による経済的負担がかかるうえに、アップグレードのためのインストール処理を頻繁に行わなければなりぬ負担が生じてしまうという課題があつた。

[0007] さらにには、上述のようなソフトウェアは、複数のデータ形式のものが開発されているにもかかわらず、その間での互換性が整っていない場合がある。例えば、使用者でコンテンツを記録した記録媒体を交換して楽しむような場合で、相互に同種のソフトウェアを使用していないとコンテンツを再生できないことがあるという課題があった。

[0008] 本発明は、このような状況に鑑みてなされたコンソーシアムであり、複数の件名化方式により標準化されたコンソーシアムにより、付加情報を、複数のフォーマット方式

000112】本発明の第2の情報処理装置は、音楽データーとその付加情報とを記録する記憶手段、記録手段と、付加情報のデータフォーマットを識別するデータフーマット識別手段と、データフォーマットに基づいて、コンテンツにより抽出される付加情報を抽出する手段段と、抽出手段により抽出された付加情報を、音楽データーと共に記録手段に記録する記録手段とを備えることを特徴とする。

000113】前記記録媒体の記録フォーマットを識別する記録手段と、音楽データーと、記録フォーマットに対応する変換手段と、音楽データーと、音楽データーとに対応する変換手段とをさらに備え、記録手段には、抽出手段により抽出された音楽データーと共に記録媒体に記録させるよう仕切ることができる。

000114】本発明の第2の情報処理方法は、音楽データーとその付加情報を含むコンテンツを記憶する記憶手段と、データフォーマットと、データフォーマットに基づいて、データフォーマット識別手段と、データフォーマットに基づいて、コンテンツより付加情報を抽出する抽出手段と、抽出手段により抽出された付加情報を、音楽データーと共に記録手段に記録する記録手段とを備えることを特徴とする。

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| END (Electronic Music Distribution) サーバー3から受信した、またはCD (Compact Disc) から読み取った楽曲のデータ (以下、コンテンツと称する) を、そのまま配信するか、または所定の符号化の方式 (例えば、ATRAC (商標) ) に変換するとともに、データを、ポータブルデバイスで解号化して記録する。 | 【0019】ハーソナルコンピュータ1は、平文のまま、または暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す権利情報を探査する。 | 【0020】権利情報は、例えば、その権利情報に対応するコンテンツを同時に利用することができるポータブルデバイス (Portable Device (PD) とも称する) の台数後述する、いわゆるチェックアウトできる台数) を示す。権利情報に示される数だけコンテンツをチェックアウトしたときでも、ハーソナルコンピュータ1は、そのコンテンツを再生できる。 | 【0021】また、権利情報は、そのコンテンツをコピーすることができるか否かの情報を示す。コンテンツをポータブルデバイス5-1万台至5-3にコピーしたとき、ハーソナルコンピュータ1は記録しているコンテンツを再生できる。コンテンツの、ポータブルデバイス5-1万台至5-3に記録ができる回数は、制限される場合がある。この場合、コピーできる回数は、増 |
| せたコントンテンツに対応する権利情報   | ナルコンピュータ1は、暗号化し  | ンツを、コンテンツに關連するデータ   | を、接続されている   |
| アルコ  | ブルを介して、接続され  | ンツを、ポータブル   | ルを更新する。   |
| 3に記憶されることに対応して、記憶  | されたとともに、ポータ  | ルで解号化して記録   | する権利情報を更新する。  |
| 10026】また、ハーソナルコン   | ピュータ1は、接続されてい  | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |
| ケーブルを介して、接続され  | て、接続され   | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |
| 10027】ハーソナルコンピュ  | ータ1は、接続されてい  | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |
| ータ1が記録   | て、接続され   | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |
| シテムに記録する権利情報   | て、接続され   | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |
| の権利情報を更新す  | て、接続され   | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |
| る。   | て、接続され   | るデータを、ポータブル   | ルで解号化して記録   |

機を更新する。バーン  
シミュータ1は、USB  
のポータブルデバイス  
1がチェックアウトし  
た際は5-1に消去させ  
る（以下、チェックイ  
ンしたとき、  
している、対応するコ  
ードを抜く回数は、1  
データ1は、USBケーブ  
ルタブレットデバイス5-2  
をチェックアウトしたコン  
ピュータ2に消去され（ま  
たは消去せたコンテンツに

（2）さらに、権利情報は、そのコンテンツを他のコンテナルコンピュータに移動することができるか否かを示す。ポートブルデバイス5-1乃至5-3を示す。ポートブルデバイス5-1は、コンテナルコンピュータを移動させた後、ベースナルコンピュータでコンテナルコンピュータは、前記の詳細情報を、後述する。  
（3）権利情報の詳細は、  
（4）ベースナルコンピュータ1は、暗号化してコンテナルコンピュータを、コンテナルコンピュータに關連するデータ（構成条件など）と共に、USB Serial Busケーブルを介して、接続されータブルデバイス5-1に配信させるとともに、より詳細にコンテナルコンピュータ5-1に配信させたことに対応する権利情報を更新する。データを接続したとき、ベースナルコンピュータが、チェックアウトと称する）。  
（5）コンテナルコンピュータ1は、暗号化して、接続されている、そのコンテンツに応応する権利情報をアラウトできる回数は、1度とされる。チェックアウトができる回数が0のとき、対応するコンテンツをアラウトすることはできない。  
（6）コンテナルコンピュータ1は、暗号化して、接続されているデータ（構成条件など）と共に、ポートブルデバイス5-2に配信させたことに対応して、配信されたデータを接続したとき、ベースナルコンピュータが、チェックアウトと称する）。

|      |  |
|------|--|
| 1002 | のページ<br>かの情報<br>にコンテ<br>ンが記録                             |
| 1002 | テンシングが<br>用できな<br>く                                      |
| 1002 | 記録して<br>タ（例え<br>ば）                                       |
| 1002 | Univers<br>でいるが<br>に、ボー<br>して、記録<br>する（以<br>は、チエ<br>ンが記録 |
| 1002 | のチエッ<br>クアウト<br>は、チエッ<br>ンが記録                            |

- 記憶を削除する記憶マットとの距離を制御
- データテープと、データより付加情報の抽出手出し制御ステップの記録音楽データとの記録位置および方法。
- データとその付加情報の記録オーディオ機器との対応して、付加データと共に、識別され。記録される。
- データとその付加情報のデータフォーマットに基づいて、抽出された付加情報を記録される。





-2に記載される場合がある。

[0089] 図6は、曲とファイルとの対応を説明する図である。図6に示す例において、フレイリストに属するSong-A.m3uが、Song-ATrack.ongに対応し、フレイリストAおよびプレイリストBに属するSong-B.m3uが、Song-BTrack.ongに対応する。更に、歌詞方式のコンテンツは、符号化方式が変更されず、平文のまま生成される。生成された権利情報は、権利情報精査部105に格納される。

[0090] 権利情報が生成され、インポートされた曲の分類が付加される。曲名の表示などに利用される。曲の分類の並びである。

[0091] このように2以上のこととで、異なるフォーマットまたは符号化方式の2つのコンテンツが異なる曲IDに対応したとき、曲IDに付加されることで利用することができるようになる。

[0092] 権利情報精査部105に規定されている規格に準拠するファイルに対する権利情報を、例えば、MP3ファイルを示す図である。権利情報は、例によって、コンテンツ管理システム、内容が同一のコンテンツであって、暗号化されているものと呼称されていないものを2重に記録しておく必要がなく、HDCP2.1などの記録領域を有効に利用することができる。

[0093] 図7は、権利情報精査部105に格納されている権利情報の所を示す図である。権利情報は、例えば、コンテンツID、権利エッセンチャット回数、再生開始日時、再生終了日時などから構成される。権利情報精査部105に格納されている権利情報は、曲ファイル精査部108-1または108-2に格納されている1つのファイルに対応している。

[0094] 曲ファイル精査部108-1または108-2に格納されているファイルは、例えば、ヘッダおよびendiannessデータであるコンテンツから構成される。

[0095] 次に、図8を参照して、コンテンツの符号化の処理、コンテンツに対する権利情報の付加の処理、およびコンテンツの符号化方式の交換の処理を説明する。

[0096] 例えば、MP3方式のコンテンツがインポートされる(データベース107に登録される)とき、算定の段階(曲部101の操作により算定される)がなされている場合、権利情報が生成されず、コンテンツに対するデータがデータベース107に登録される。

[0097] 権利情報が生成されずに、インポートされた曲のコンテンツは、その後の操作に対応して、MP3方式のコンテンツに算定の段階のデータのマークが含まれているか否かが検査され、算定の段階のデータマークが含まれていないとき、MP3方式のまま符号化されたコンテンツが更に生成される。MP3方式のコンテンツが生成され、生成された権利情報が権利情報精査部105に格納される。

[0098] 以上のインポートの処理、インポート後の算定の段階、またはリップシングの処理は、1または2以上のコンテンツに対して、実行される。

[0099] 次に、図9のフローチャートを参照して、

[0105] ステップS1において、転送処理部102は、GUI部101より曲ファイルをPD5に転送(チェックアウト)させる要求がなされたか否かを判定し、転送が要求されるまでの処理をやり返す。例えば、使用者によりキーボード108またはマウス109が操作されると、所定の曲ファイルの転送が指示されると、創部101は、曲データの最終が完了したか否かを判定し、曲データの記録が完了していない場合、その処理は、ステップS5に戻り、曲データの記録が完了するまで、ステップS5、S6の処理が繰り返される。ステップS5において、曲データの記録が完了したと判定された場合、その処理は、ステップS7に進む。

[0106] ステップS7において、転送処理部103は、曲管理部104に対して、指された曲ファイル名に対応する曲を転送処理部103に要求し、この要求により転送処理部103は、曲ファイルの転送が指示されたと判定し、その処理は、ステップS2に進む。

[0107] ステップS2において、転送処理部103は、曲管理部104に対して、指された曲ファイル名に対応する曲の曲ファイルを要求し、この要求に応じて管部104より送信してきた曲ファイルを得る。

[0108] ステップS3において、コンテンツ管理処理部102は、転送処理部103よりPCプログラムの要求があつたか否かを判定し、検索要件があるまでこの処理をやり返す。例えば、ステップS3の処理により、転送処理部103より検索要求があると、その処理は、PCプログラムS2.2に進む。全てのPCプログラムが検索不能であると、その処理は、ステップS2.2に進む。

[0109] ステップS2.2において、コンテンツ管理処理部103より検索要求があると、その処理は、PCプログラムS2.2において、コンテンツが同一の曲ファイルを認識できるPCプログラム109が検出されるまで、ステップS2.2の処理を繰り返す。

[0110] ステップS2.3において、コンテンツ管理処理部103は、指された曲ファイルを認識することができるか否かを照査する。

[0111] ステップS2.4において、コンテンツ管理処理部103は、指された曲ファイルを認識することができないとき、コンテンツに対するデータマークが含まれていないとき、コンテンツに対するデータマークがデータベース107に登録される。更に、ATRAC3方式に変換されたコンテンツが生成されて、生成されたコンテンツが符号化されると共に、ATRAC3方式にされ符号化されたコンテンツが曲ファイル精査部108-1または108-2に格納される。権利情報精査部108-1または108-2に格納されている曲IDが曲IDに付加される。

[0112] 次に、図8を参照して、コンテンツの符号化の処理、コンテンツに対する権利情報の付加の処理、およびコンテンツの符号化方式の交換の処理を説明する。

は、GUI部101より曲ファイルをPD5に転送(チェックアウト)させたか否かを判定し、転送が要求されるまでの処理をやり返す。例えば、使用者によりキーボード108またはマウス109が操作されると、所定の曲ファイルの転送が指示されると、創部101は、曲データの最終が完了していない場合、その処理は、ステップS5に戻り、曲データの記録が完了するまで、ステップS5、S6の処理が繰り返される。ステップS5において、曲データの記録が完了したと判定された場合、その処理は、ステップS7に進む。

[0113] ステップS7において、転送処理部103は、曲管理部104に対して、指された曲ファイル名に対応する曲を転送処理部103に要求し、この要求により転送処理部103は、曲ファイルの転送が指示されたと判定し、その処理は、ステップS2に進む。

[0114] ステップS6において、転送処理部103は、曲データの最終が完了したか否かを判定し、曲データの記録が完了していない場合、その処理は、ステップS5に戻り、曲データの記録が完了するまで、ステップS5、S6の処理が繰り返される。ステップS5において、曲データの記録が完了したと判定された場合、その処理は、PD5に記録される。

[0115] ステップS7において、転送処理部103は、PD5に記録された曲ファイルを認識不能であるか否かが判定され、まだ、認識可能な曲ファイルが認識不能であるか否かが判定がされていない場合、その処理は、ステップS2.3において、認識可能なPCプログラム109が検出されなかったと判定された場合、ステップS2.3において、全てのPCプログラム109において、指された曲ファイルが認識不能であるか否かが判定され、まだ、認識可能な曲ファイルが認識不能であるか否かが判定がされていない場合、その処理は、ステップS2.2に進る。すなわち、コンテンツ管理処理部102は、自らに指された曲ファイルが認識不能であると判定した場合、指された曲ファイルを認識する。

[0116] ステップS2.3において、認識可能なPCプログラム109が存在する場合、その処理は、ステップS2.2に進る。

[0117] ステップS2.4において、コンテンツ管理処理部102は、転送処理部103よりPCプログラムの要求があつたか否かを判定し、検索要件があるまでこの処理をやり返す。例えば、ステップS3の処理により、転送処理部103より検索要求があると、その処理は、PCプログラムS2.2に進む。全てのPCプログラム109が検出されるまで、ステップS2.2の処理を繰り返す。

[0118] ステップS2.5において、コンテンツ管理処理部102は、転送処理部103-1または109-1までに記録された曲ファイルが認識不能であると判定した場合、ステップS2.6において、コンテンツ管理処理部102は、指された曲ファイルを認識不能であると判定した場合、指された曲ファイルを認識する。

[0119] ステップS2.6において、コンテンツ管理処理部102は、指された曲ファイルを認識することができるか否かを照査する。

[0120] このため、新しい符号化方式が開発された場合でも、入力された曲ファイルを読み出すために必要なPCプログラム109のみを新規の符号化方式に応じて開発し、例えば、コンテンツ管理処理部103は、コンテンツ管理部102により検索された曲ファイルのうち曲データを直接PD5に転送するようになります。

19

20

21

22

リファイルのように呼び出せるようにするといつた)、簡単なアップグレード処理により新規の符号化方式にも対応することができる。

[0121] 以上の例においては、PC プラグイン 10.9 により曲ファイルの曲データおよび付加情報を復号させた後、転送処理部 10.3 が PD プラグイン 11.1 に記録可能なフォーマット形式に変換する例について説明してきたが、例えば、PC プラグイン 10.9 により復号された曲ファイルの曲データおよび付加情報を PD プラグイン 11.1 でそのまま認識可能な形式に復号できる場合、図 9 のフローチャート中のステップ S5、S6 の処理は、省略してもよい。すなわち、転送処理部 10.3 により、PC プラグイン 10.9 により復号された曲ファイルの曲データ、および、付加情報を基づいたフォーマットの変換処理は不要となる。

[0122] さらに、以上の処理においては、PC プラグイン 10.9 により指定された曲ファイルを読み出したため、転送処理部 10.3 がコンテンツ管理処理部 10.2 に問い合わせて、認識可能な PD プラグイン 10.9 を検索させていたが、例えば、PD プラグイン 11.1 を多くの符号化方式に対応できるよう設計している。この場合、PD プラグイン 11.1 は、記録媒体の記録フォーマット毎にインストールされることになり、PD プラグイン 11.1 が自らで転送処理部 10.3 より入力されたコンテンツを対応する記録フォーマットに変換しながら記録する。これにより、図 9 のフローチャートにおいては、ステップ S3、S2.1 乃至 S2.6、S4 の処理がスキップされ、ステップ S5 においては、PD プラグイン 11.1 が、転送処理部 10.3 より入力されたコンテンツの曲ファイルを、PD 5 の記録フォーマットに対応して変換して記録し、さらに、ステップ S7 において、対応する記録フォーマットに変換しながら、付加情報を PD 5 に記録する。

[0123] 結果として、新規の記録媒体(例えば、PD 5)の記録フォーマットが開発されても、対応する PD プラグイン 11.1 を加えて、これを転送処理部 10.3 が呼び出せるようになるといった(例えば、ライブリとして呼び出せるようになるといった)簡便な処理により対応することが可能となる。

[0124] 10.1 以上によれば、様々な符号化形式で符号化された付加情報を、他のソフトウェアと共有することができる。また、新たな符号化形式、または、新たな記録媒体の記録フォーマットが開発された場合でも、PC プラグイン、または、PD プラグインを新たに開発するだけこれまでの機能をそのまま使用することが可能となる。

[0125] 上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行されることもできるが、ソフトウェアにより実行されることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプロ

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

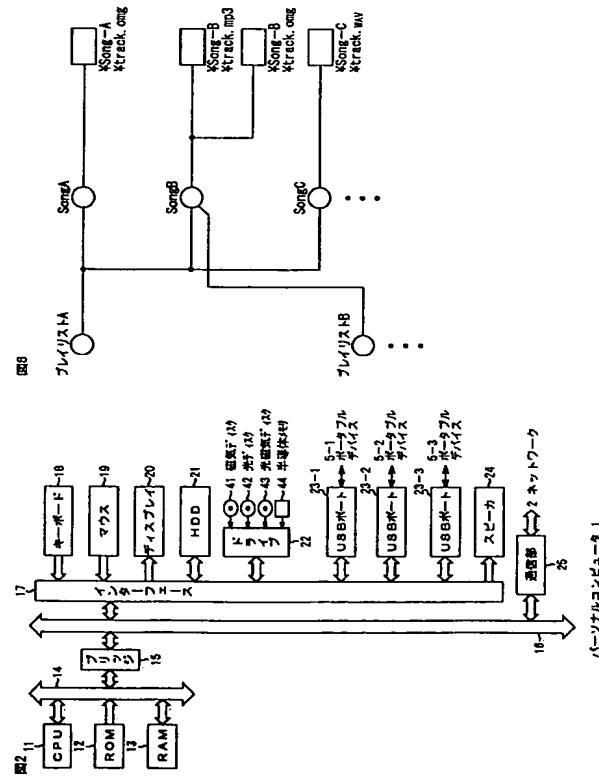
339

340

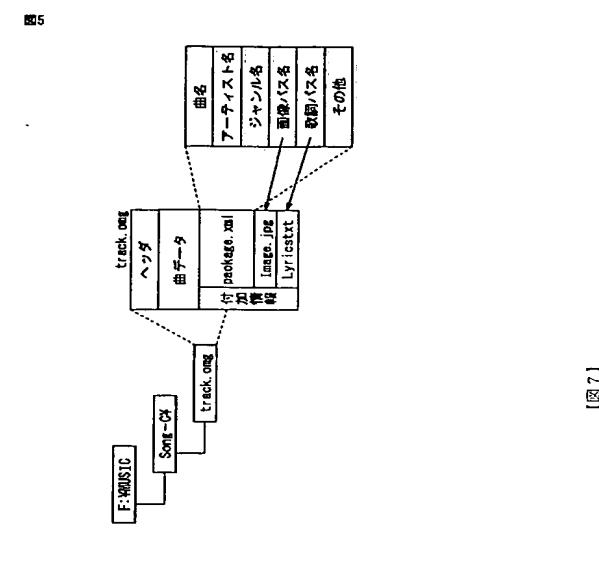
341

342

[図2]

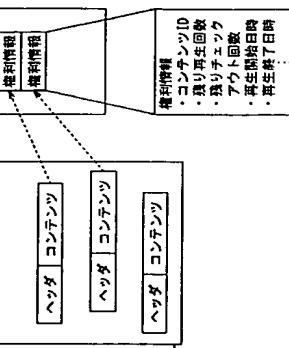


[図3]



[図4]

| ファイルテーブル                        |        |     |        |                           |
|---------------------------------|--------|-----|--------|---------------------------|
| 曲ID 曲名 フォーマット コードク フォーマット ファイル名 |        |     |        |                           |
| 1                               | Song-1 | MP3 | 128000 | F:\MSD10\Song-1\track.0ng |
| 2                               | Song-2 | MP3 | 128000 | F:\MSD10\Song-2\track.0ng |
| 3                               | Song-C | MP3 | 128000 | F:\MSD10\Song-C\track.0ng |
| 101                             | 1      | MP3 | 128000 | F:\MSD10\1\track.0ng      |
| 102                             | 2      | MP3 | 128000 | F:\MSD10\2\track.0ng      |
| 103                             | 3      | MP3 | 128000 | F:\MSD10\3\track.0ng      |
| 104                             | 4      | MP3 | 128000 | F:\MSD10\4\track.0ng      |
| 105                             | 5      | MP3 | 128000 | F:\MSD10\5\track.0ng      |



[図5]

[図6]

[図7]

[図8]

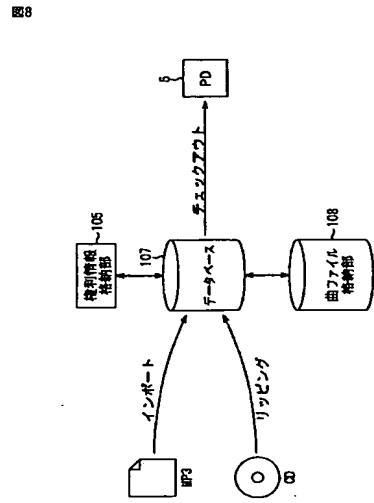
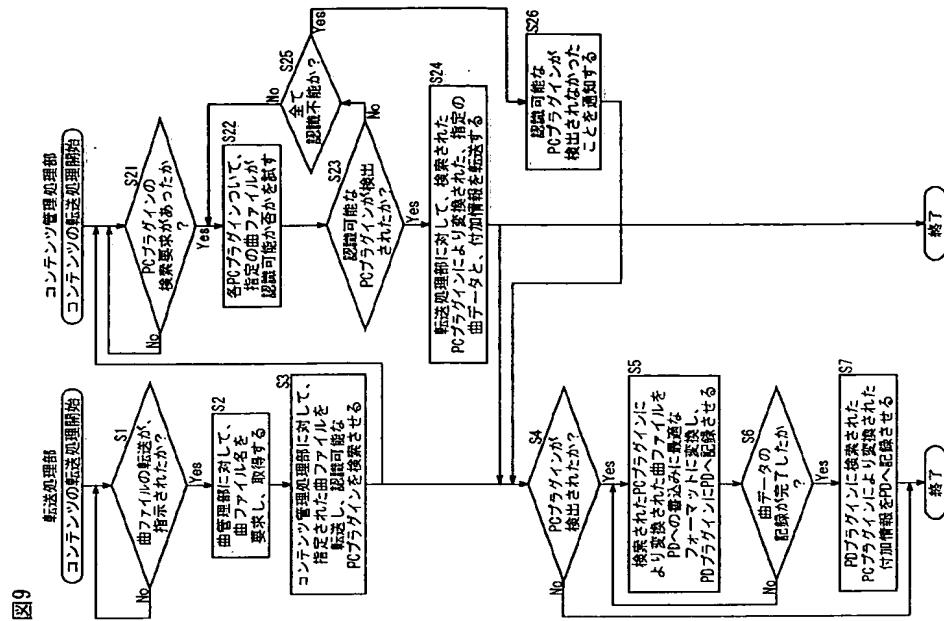


図8

[図9]



[図9]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**